INOSYS LBS DC IEC & UL

von 160 bis 800 A bis zu 1500 VDC



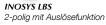


INOSYS LBS

Lasttrennschalter mit Auslösefunktion für DC- und Photovoltaik-Anwendungen

160 bis 800 A, bis 1500 V DC, mit manuellem Betrieb und manuellem Betrieb mit Auslösefunktion







2-polig ohne Auslösefunktion

Funktion

INOSYS LBS sind Lasttrennschalter, die für manuellen Betrieb oder manuellen Betrieb mit integrierter Auslösefunktion erhältlich sind. Sie können mit dem Griff (in manuellem Betrieb und Betrieb mit Auslösefunktion) oder extern über Auslösespulen (Betrieb mit Auslösefunktion) betrieben werden, um die gesamte elektrische Anlage oder einen Teil davon zu trennen. Sie sorgen in allen Lastzuständen für eine Herstellung oder Trennung der Stromversorgung, bieten eine Sicherheitsabschaltung in allen Niederspannungsstromkreisen bis zu 1500 V DC und eignen sich für Notfallschaltungen. Sie sind für die Gebrauchskategorie DC-PV2 verfügbar.

Vorteile

Hochleistungsschaltfunktion in kompaktem Rahmen

INOSYS LBS-Schalter verfügen über patentierte Technik mit hoher Schaltkapazität. 500 und 750 V DC pro Pol stellen an nur 2 Polen 1500 V DC bereit, mit optimaler Lichtbogendämmung und starker Leistungsverlustminderung – und dies alles in einem kompakten Gerät.

Sicherer und zuverlässiger Betrieb

- · Zuverlässige Stellungsanzeige durch sichtbare Kontakte.
- Das Öffnen und Schließen des Schalters ist vollständig unabhängig von der Geschwindigkeit der Betätigung des Griffs und gewährleistet stets einen sicheren Betrieb.
- Hohe Temperaturfestigkeit: kein Leistungsabfall bis zu 55 °C, funktionsfähig zwischen -40 und +70 °C.

Ausgelegt für raue Umgebungen

- Vibrationsprüfung (von 13,2 bis 100 Hz bei 0,7 G).
- Stoßprüfung (15 g in drei Zyklen)
- Temperaturprüfung bei Luftfeuchtigkeit (2 Zyklen, 55 °C mit Luftfeuchtigkeit von 95 %).
- Salznebelprüfung (3 Zyklen mit Feuchtigkeitsspeicherwung, 40 °C, 93 % Luftfeuchtigkeit nach jedem Zyklus).

Einfache Installation

- · Verdrahtung: Da der Schalter nicht polarisiert ist, sind alle Arten von Verdrahtung und Anschlüssen möglich.
- Einfacher Zugang ohne Werkzeuge zum Einbau der Hilfskontakte und Auslösespule (beide befinden sich in der Schaltmechanik).

Auslösefunktion: flexibel und robust

- Vollständig immun gegen externe Störungen. Keine Fehlauslösungen.
- Stabile Ein-, Aus- und Auslöseposition: stabil gegenüber Spannungsschwankungen.
- Die Auslöseposition bietet komplette elektrische Trennung und Isolation.
- · Arbeitsstromauslöser oder Unterspannungsauslöser von 24 bis 220 V DC und von 24 bis
- Schnelle elektrische Trennung (< 50 ms) für schnelle Abschaltung zur Sicherheit von Feuerwehrleuten, kompatibel mit Installationsstandards.

Die Lösung für

- > Trennung innerhalb der PV-Installation
- > Batterieabsicherung
- Schnellabschaltung zur Sicherheit von Feuerwehrleuten
- > Trennung von Gleichströmen

Die Schwerpunkte

- > Hochleistungsschaltfunktion
- > Sicherer und zuverlässiger **Betrieb**
- > Auslösefunktion
- > Einfache Installation
- > Modulare Bauweise
- > Sichtbare Kontaktstellungsanzeige

Entspricht den Normen

- > IEC 60947-3, DC-21B & DC-PV2
- > UL 98B





- > IEC 60364-7-712
- > NEC Art. 690

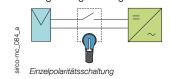


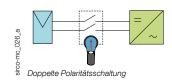
Konformität mit Umwelt-Normen

- > IEC 60947-1 Anhang Q, Abschnitt F
- > IEC 60068-2-1
- > IEC 60068-2-2
- > IEC 60068-2-27
- > IEC 60068-2-30
- > IEC 60068-2-52
- > IEC 60068-2-6

Modulare Lösung für eine flexible Konfiguration

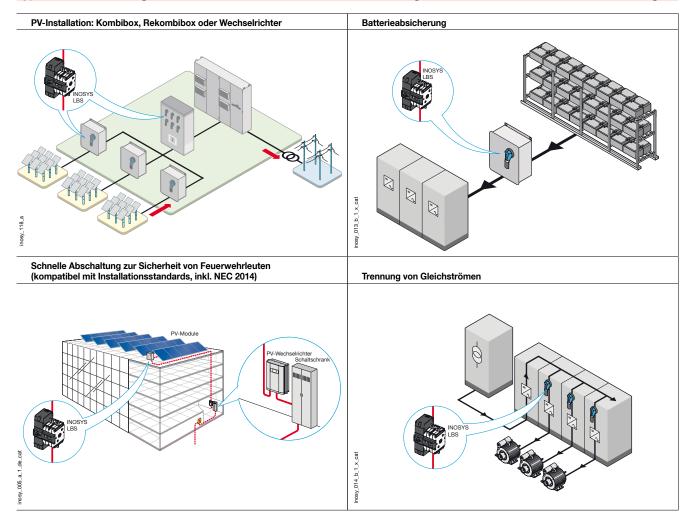
 Einzelne oder doppelte Polaritätschaltung Der gleiche Schalter kann für die Installation entweder von geerdeten oder gepufferten Netzwerken durch Auswahl der Verdrahtungskonfiguration genutzt werden.







Typische Anwendungen: Sichere direkte und externe Abschaltung bei DC- und Photovoltaik-Anwendungen



Die SOCOMEC Lösungen

SIRCO PV PV-Schalter für den manuellen Betrieb		INOSYS LBS Bis 1500 V DC mit sichtbarer Kontaktanzeige – mit oder ohne Auslösefunktion		
	bis 3200 A bei 1000 V DC bis 2000 A bei 1500 V DC bis zu 4 Stromkreise	inosy_140_a - inosy_152_a	Bis zu 630 A (IEC) und 500 A (UL) bei 1500 V DC	



INOSYS LBS

Lasttrennschalter für DC- und PV-Anwendungen

160 bis 800 A, bis 1500 V DC, mit manuellem Betrieb und manuellem Betrieb mit Auslösefunktion

Allgemeines



- 1. INOSYS LBS 400 A 1000 V DC, mit Auslösefunktion 2. INOSYS LBS 400 A 1500 V DC
- ohne Auslösefunktion
- 3. Abschließbarer externer Griff
- 4. Griff für Direktantrieb
- 5. Achse für externen Antrieb
- 6. Hilfsschalterblock
- 7. Auslösespule
- 8. Phasentrennwand
- 9. Klemmenabdeckungen
- 10. Anschlussabdeckungen
- 11. Überbrückungschiene für Anschlusspole in Reihe
- 12. Käfigmutter
- 13. Halterung der Einsätze
- 14. Klemmenschuhe

Bestellnummern (Fortsetzung)

INOSYS Lasttrennschalter ohne Auslösefunktion

1000 V DC - 1 Stromkreis

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Anz. der Pole pro Stromkreis	Schaltergehäuse (1)	Externer Antrieb	Hilfskontakt	Überbrückungsschiene (2)
160 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2016	Achse		
250 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2025	320 mm 1400 1032 Grifftyp S2 Schwarz IP65		
315 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2031	742F 2111	S/Ö 8499 0001	-
400 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 2040	Achse 320 mm 1400 1032 Grifftyp S2L Schwarz IP65 14AF 2111		

⁽¹⁾ Die Schalter werden ohne Zubehör geliefert.

1500 V DC - 1 Stromkreis

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Anz. der Pole pro Stromkreis	Schaltergehäuse (1)	Externer Antrieb	Hilfskontakt	Überbrückungsschiene (2)													
		2P	86P0 2017 ⁽⁴⁾																
160 A	F2	(1P+, 1P-)	86P1 1017 ⁽³⁾⁽⁴⁾			-													
		3P (2P+, 1P-)	86P0 3016			8409 0016													
		2P	86P0 2026 ⁽⁴⁾	Achse 320 mm 1400 1032															
250 A	F2	F2	(1P+, 1P-)	86P1 1026 ⁽³⁾⁽⁴⁾	Grifftyp S2		-												
		3P (2P+, 1P-)	86P0 3025	Schwarz IP 65 742F 2111		8409 0016													
								2P	86P0 2032 ⁽⁴⁾		S/Ö 8499 0001								
315 A	F2	(1P+, 1P-)	86P1 1032 ⁽³⁾⁽⁴⁾			-													
		3P (2P+, 1P-)	86P0 3031			8409 0016													
400 A			50	F0	F0	F0	F0	F0	F0	F0	F0	F0	F3	F0	2P	86P0 2041	Achse 320 mm		
400 A F3	гэ	(1P+, 1P-)	86P1 1041 ⁽³⁾	1400 1032															
000 4		2P	86P0 2064	Grifftyp S2L Schwarz IP 65		-													
630 A	F3	(1P+, 1P-)	86P1 1064 ⁽³⁾	14AF 2111															

1500 V DC - 2 Stromkreise

Bemessungsstrom (A)		Anz. der Pole pro Stromkreis	Schaltergehäuse (1)	Externer Antrieb	Hilfskontakt	Überbrückungsschiene (2)
400 A	F3	2P (1P+, 1P-)	86P2 2041 ⁽³⁾	Achse 320 mm 1400 1 032	16 8499 0001	
630 A	rs.		86P2 2064 ⁽³⁾	Grifftyp S2L Schwarz IP 65 14AF 2111		-

⁽¹⁾ Die Schalter werden ohne Zubehör geliefert.

⁽⁴⁾ Verfügbar ab Q4 2019.



⁽²⁾ Bitte fragen Sie uns

⁽²⁾ Für isolierte Netzwerke.(3) Zentrierter Mechanismus.

Lasttrennschalter für DC- und PV-Anwendungen

160 bis 800 A, bis 1500 V DC, mit manuellem Betrieb und manuellem Betrieb mit Auslösefunktion

Bestellnummern

INOSYS Lasttrennschalter mit Auslösefunktion

1000 V DC - 1 Stromkreis

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Anz. der Pole pro Stromkreis	Schaltergehäuse (1)	Externer Betrieb	Auslösespule	Hilfskontakt	Überbrückungsschiene (2)	
160 A	F2		84P0 2016	Achse 320 mm	Arbeitsstromauslöser 24 V AC/DC 8499 7002			
250 A	F2		84P0 2025	1400 1032 Grifftyp S2 Schwarz IP65	48 V AC/DC 8499 7004 230 V AC/DC			
315 A	F2	2 P	84P0 2031	742F 2118	8499 7023 Unterspannungs- auslöser	16	_	
400 A	F3	(1 P+, 1 P-)	(1 P+, 1 P-) 84P0 2040 Achse 320 mm	48 V AC 8499 8104 230 V AC	-			
630 A	F3		84P0 2063	1400 1032 Grifftyp S2L Schwarz IP65	8499 8123 24 V DC 8499 8202 48 V DC 8499 8204	032 8499 8123 S2L 24 V DC		
800 A	F3		84P0 2080	74AF 2118				

⁽¹⁾ Die Schalter werden ohne Zubehör geliefert.

1500 V DC - 1 Stromkreis

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Anz. der Pole pro Stromkreis	Schaltergehäuse (1)	Externer Betrieb	Auslösespule	Hilfskontakt	Überbrückungsschiene (2)
		2P	84P0 2017 ⁽⁴⁾				
160 A	F2	(1P+, 1P-)	84P1 1 017 ⁽³⁾		Arbeitsstromauslöser		-
		3P (2P+, 1P-)	84P0 3016		24 V AC/DC 8499 7002		8409 0016
		2P	84P0 2026⁽⁴⁾	Achse 320 mm 1400 1032	48 V AC/DC 8499 7023		
250 A	F2	(1P+, 1P-)	84P1 1026 ⁽³⁾	Grifftyp S2	230 V AC/DC 8499 7023		-
		3P (2P+, 1P-)	84P0 3025	Schwarz IP 65 742F 2118	Unterspannungs-	16	8409 0016
		2P	84P0 2032 ⁽⁴⁾		auslöser 48 V AC 8499 8104	8499 0001	_
315 A	F2	(1P+, 1P-)	84P1 1032 ⁽³⁾		230 V AC		_
		3P (2P+, 1P-)	84P0 3031		8499 8123 24 V DC	8499 8123	8409 0016
400 A	F3	2P (1P+, 1P-)	84P0 2041	Achse 320 mm	8499 8202		
		(15+, 15-)		1400 1032 Grifftyn S2l	48 V DC 8499 8202		-
630 A	F3	2P (1P+, 1P-)	84P0 2064	Grifftyp S2L Schwarz IP 65 74AF 2118			

⁽¹⁾ Die Schalter werden ohne Zubehör geliefert



⁽²⁾ Bitte fragen Sie uns

⁽²⁾ Für isolierte Netze

⁽³⁾ Zentrierter Mechanismus – zur Verfügbarkeit bitte Rückfrage

⁽⁴⁾ Verfügbar ab Q4 2019.

Zubehör

Griff für Direktantrieb

Für Lasttrennschalter mit Auslösefunktion

Baugröße	Grifftyp	Grifffarbe	Bestellnummer
F2 - F3	E3	Schwarz	8499 5032

Griff Typ E2

Für Lasttrennschalter ohne Auslösefunktion

Baugröße	Grifftyp	Grifffarbe	Bestellnummer
F2	E2	Schwarz	8499 5022
F2	E2	Rot	8499 5023
F3	E3	Schwarz	8499 5032

Abschließbarer externer Griff

Anwendung

Die mit der Tür verblockten Griffe für die äußere Frontbedienung umfassen ein Schild und können mit einem Vorhängeschloss gesichert werden. Außengriffe müssen mit einer Verlängerungsachse verwendet werden. Hinweis: Für Innenanwendungen wird die Verwendung von IP55, für Außenanwendung die Verwendung von IP65 empfohlen.

Anwendungsbeispiel

Wenn der Griff in Position "EIN" verriegelt ist, muss der Bediener den Stromkreis auf sichere Weise elektrisch trennen und isolieren, bevor er für Wartungsprozeduren auf das Panel zugreift.

Wenn der Schalter in der Position "EIN" ist, kann die Tür nur durch Umgehen der Verriegelungsfunktion mithilfe eines Werkzeugs geöffnet werden (nur durch befugtes Personal). Die Verriegelungsfunktion wird beim erneuten Schließen der Tür wiederhergestellt.



acces_150.eps

Grifftyp S2

Für Lasttrennschalter mit Auslösefunktion

				Frontbedienung
Baugröße	Grifftyp	Grifffarbe	Schutzart	Bestellnummer
F2	S2	Schwarz	IP55	7421 2118
F2	S2	Schwarz	IP65	742F 2118
F2	S2	Rot	IP65	742G 2118
F3	S2L ⁽¹⁾	Schwarz	IP55	74A1 2118
F3	S2L ⁽¹⁾	Schwarz	IP65	74AF 2118
F3	S2L ⁽¹⁾	Rot	IP65	74AG 2118

(1) S2L-Griffe haben einen verlängerten Griff; siehe Abschnitt "Abmessungen"

Für Lasttrennschalter ohne Auslösefunktion

				Frontbedienung	Seitl. Bedienung
Baugröße	Grifftyp	Grifffarbe	Schutzart	Bestellnummer	Bestellnummer
F2	S2	Schwarz	IP55	7421 2111	
F2	S2	Schwarz	IP65	742F 2111	14YA 2111
F2	S2	Rot	IP65	742G 2111	14YB 2111
F3	S2L ⁽¹⁾	Schwarz	IP55	14A1 2111	
F3	S2L (1)	Schwarz	IP65	14AF 2111	14AA 2111
F3	S2L ⁽¹⁾	Rot	IP65	14AG 2111	14AB 2111

(1) S2L-Griffe haben einen verlängerten Griff; siehe Abschnitt "Abmessungen"

Lasttrennschalter für DC- und PV-Anwendungen

160 bis 800 A, bis 1500 V DC, mit manuellem Betrieb und manuellem Betrieb mit Auslösefunktion

Zubehör (Forts.)

Achse für externen Antrieb

Baugröße	Grifftyp	Länge (mm)	Bestellnummer
F2 - F3	S2, S2L	200	1400 1020
F2 - F3	S2, S2L	320	1400 1032
F2 - F3	S2, S2L	400	1400 1040

Andere Längen: bitte Rückfrage.



Achsenführung für externen Antrieb

Anwendung

Zum Führen der Achse für externen Antrieb in den Griff.

Mit diesem Zubehör kann ein Versatz der Achse bis zu 15 mm (0,59 Zoll) ausgeglichen werden.

Empfohlen bei einer Achslänge über 320 mm (12,6 Zoll).



Beschreibung	Bestellnummer
Achsenführung	1429 0000

Alternative Farben der Abdeckkappen Grifftyp S

Anwendung

Für Einzelgrifftypen S2 und S2L.

Grifffarbe	Grifftyp	Zu bestellen in Verpackungseinheit mit Stückzahl von	Bestellnummer
Hellgrau	S2, S2L	50	1401 0001
Dunkelgrau	S2, S2L	50	1401 0011

Andere Farben: bitte Rückfrage.



Hilfsschalterblock

Anwendung

Der gleiche Hilfskontakt kann dazu verwendet werden, um die Position und Auslösung zu signalisieren. Die Funktion des Hilfskontakts hängt davon ab, wo er am Mechanismus montiert ist.

Eigenschaften

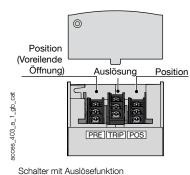
Wechsler: Ö/S, IP2X mit Frontbedienung (Abgriff der Abdeckung verschraubt). 10.000 Schaltungen.

Maximal 3 St. pro Lasttrennschalter montierbar.

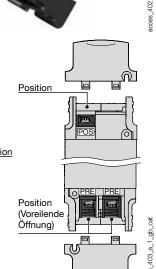
Baugröße	Anschlusstyp	Тур	Bestellnummer
F2 - F3	Schraube	Ö/S Standard	8499 0001
F2 - F3	Schraube	Ö/S Schwachstrom	8499 0002
F2 - F3	Schraube	Schließer > 600 V	8499 0003

Eigenschaften

			Betriebsstrom I _e (A)				
Hilfskontakt-	Min. Strom-	I _{th}	24 V DC	48 V DC	230 V AC	440 V AC	690 V AC
typ	aufnahme (A)	(Ä)	DC-14	DC-14	AC-15	AC-15	AC-15
Standard	12,5 mA / 24 V	16	1	0,2	4	4	-
Schwachstrom	1 mA / 4 V	16	1	0,2	2	1	-
> 600 V	10 mA / 24 V	16	1	0,2	4	4	0,5



Schalter mit Auslösefunktion



Schalter ohne Auslösefunktion

Überbrückungsschiene für Pole in Reihe

Anwendung

Mit den Überbrückungsschienen können die 3 Pole in Reihe geschaltet werden; bei 1500 V DC sind die folgenden Konfigurationen möglich.

Anschlussdiagramme, siehe "Anschluss der Pole in Reihe". page 14.

Anschluss: 1,5 mm², zum Einstecken.

Maximal eine Auslösespule pro Schalter.

Baugröße	Bemessungsstrom (A)	Für die Konfiguration 1500 V DC zu bestellende Menge	Bestellnummer
F2	160 315	1 ⁽¹⁾	8409 0016 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Für isoliertes Netzwerk (Schaltung beider Polaritäten, + und -).



Auslösespule

Anwendung

Ermöglicht die Fernaktivierung des Auslösemechanismus des Schalters. Arbeitsstromauslösespulen und Unterspannungsauslösespulen stehen zur Verfügung.

Sicherer und einfacher Austausch der Spule mit Standardwerkzeug.

Arbeitsstromauslöser

Baugröße	Nennspannung (V)	Bestellnummer
F2 - F3	24 V AC/DC	8499 7002
F2 - F3	48 V AC/DC	8499 7004
F2 - F3	110 - 127 V AC ; 110 - 125 V DC	8499 7011
F2 - F3	230 V AC/DC	8499 7023

Weitere Nennspannungen verfügbar, bitte Rückfrage.

Unterspannungsauslöser

Baugröße	Nennspannung (V)	Bestellnummer
F2 - F3	48 V AC	8499 8104
F2 - F3	110 - 120 V AC	8499 8111
F2 - F3	230 - 240 V AC	8499 8123
F2 - F3	24 V DC	8499 8202
F2 - F3	48 V DC	8499 8204

Weitere Nennspannungen verfügbar, bitte Rückfrage.

Eigenschaften

Arbeitsstromauslöser

Typ AC (±10%)	24 V AC	48 V AC	110 V AC	230 V AC
Einschaltstrom Verbrauch (A); < 10 ms	6,85	2,95	1,25	0,73
Typ DC (-5% - +20%)	24 V DC	48 V DC	110 V DC	230 V DC
Einschaltstrom Verbrauch (A); < 10 ms	7,6	3,28	1,39	0,78

Max. Einschaltdauer 2 s

Unterspannungsauslöser

Typ AC	24 V AC	48 V AC	110 V AC	230 V AC
Max. Leistungsaufnahme (VA), bei 110 % Un	-	1,8	1,4	1,5
Typ DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	230 V DC
Max. Leistungsaufnahme (VA), bei 110 % Un	1,6	1,4	-	-

Halten: bis zu 85 % x l In Auslösen: < 35 bis 70 % x Un

Ein Beispiel zur Vermeidung einer permanenten Stromversorgung beinhaltet den Anschluss eines in Reihe mit der Arbeitsstromauslösespule angeschlossenen Hilfskontakts oder eine Spulen-Versorgungsspannung, die an der Lastseite abgenommen wird, oder eine elektronische Einschränkung der Dauer der Versorgungsspannung/des

Arbeitsstromauslöser

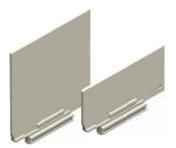
Versorgungsstroms. Bei einem DC-Arbeitsstromauslöser mit einem Nennwert über 70 V DC ist ein externes Relais für die elektrische Trennung der Spule zu verwenden.

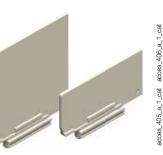
Phasentrennwand

Anwendung

Isolierende Sicherheitstrennung zwischen den Klemmen, zwingend für die Verwendung bei 1000 und 1500 V DC oder zwischen 2 Klemmen.

Baugröße	Тур	Verpackungseinheit	Bestellnummer
F2 - F3	kurz	2	8499 2202
F2 - F3	kurz	3	8499 2203
F2 - F3	lang	2	8499 2212
F2 - F3	lang	3	8499 2213







⁽²⁾ Bausatz beinhaltet 2 identische Überbrückungsschienen.

Zubehör (Forts.)

Klemmenabdeckung

Anwendung

Bietet oben und unten Schutz gegen direktes Berühren von Klemmen oder Anschlussteilen sowie IP4-Schutz und Phasentrennung. 1 P Typ für die Abdeckung 1 Polanschlusses.

Vorteile

Perforation zur thermografischen Kontrolle / Spannungsprüfung ohne Demontage. Klemmenabdeckungen können mit einem Haltereinsatz fixiert werden. Einschließlich Bruchnasen zur genauen Anpassung an Kabel oder isolierte Schienen.

Baugröße	Verpackungseinheit	Polzahl	Position	Bestellnummer
F2	3	1 P	oben oder unten	8499 4213 ⁽¹⁾
F2	4	1 P	oben oder unten	8499 4214 ⁽¹⁾
F3	3	1 P	oben oder unten	8499 4313 ⁽¹⁾
F3	4	1 P	oben oder unten	8499 4314 ⁽¹⁾





._407_a_1_cat

Anschlussabdeckung

Anwendung

Bietet oben und unten Schutz gegen direktes Berühren von Klemmen oder Anschlussteilen.

Vorteile

Perforation zur thermografischen Kontrolle. Für die Montage sind Halteeinsätze notwendig (im Lieferumfang der Anschlussabdeckungen enthalten).

Baugröße	Polzahl	Position	Bestellnummer ⁽¹⁾
F2	2 P	oben und unten	8499 3222
F2	3 P	oben und unten	8499 3232
F3	2 P	oben und unten	8499 3322

(1) Jede Bestellnummer besteht aus 2 Anschlussabdeckungen für den Schutz oben und unten.



cces_408_a_1_cat

Halterung der Einsätze

Anwendung

Wird für die Sicherung der Klemmenabdeckungen / Phasentrennwände am Schalter verwendet.

Baugröße	Verpackungseinheit	Bestellnummer
F2 - F3	10	8499 6220
F2 - F3	100	8499 6221



es_409_a_1_cat

Käfigmutter

Anwendung

Dieses Zubehör ermöglicht den einfachen Anschluss an die Leistungsklemmen auf einer Seite. Kann als vorder- oder rückseitiger Anschluss auf beiden Seiten der Klemme montiert werden.

Baugröße	Verpackungseinheit	Bestellnummer
F2	12	8499 6120
F2	120	8499 6121
F3	12	8499 6130
F3	120	8499 6131



9_389_a_1_cat

Spannungsabgriff

Anwendung

Ermöglicht den Anschluss von Spannungssensoren oder Stromleitern mit Flachstecker.

Baugröße	Verpackungseinheit	Bestellnummer
F2	12	8499 9012
F3	12	8499 9013



6-4-12-1-Cal

Eigenschaften

Technische Daten gemäß IEC 60947-3

Bemessungsstrom I _n			160 A	250 A	315 A	400 A	630 A	800 A
Baugröße			F2	F2	F2	F3	F3	F3
Konventioneller thermischer S	Strom bei 40°C (A)		160	250	315	400	630	800
Konventioneller thermischer S	Strom bei 50°C (A)		160	250	315	400	630	760
Konventioneller thermischer S	Strom bei 60°C (A)		160	250	315	400	570	685
Bemessungsisolationsspann	ung U (V)		1500	1500	1500	1500	1500	1500
Bemessungsstoßspannungs	festigkeit U _{imp} (kV)		12	12	12	12	12	12
Anzahl der Stromkreise	Nennspannung	Gebrauchskategorie	I _e (A)					
1 Stromkreis	1000 V DC ⁽¹⁾	DC-21 B	160	250	315	400	630	800
1 Stromkreis	1500 V DC (2)	DC-21 B	160	250	315	400	630	-
Anzahl der Stromkreise	Nennspannung	Gebrauchskategorie	I _e (A)					
1 Stromkreis	1000 V DC (1)	PV2	-	-	-	-	-	-
1 Stromkreis	1500 V DC (2)	PV2	160	250	315	400	630	-
2 Stromkreise	1500 V DC (2)	PV2	-	-	-	400	630	-
Kurzschlussfestigkeit be	i 1000 und 150	0 V DC (ohne Schutz)						
Bemessungskurzzeitstromfes	stigkeit I _{cw} 1 s (kA e	eff)	5	5	5	8	8	8
Bemessungskurzschlusseins	chaltvermögen I _{cm}	(kA Scheitelwert) - 60 ms	10	10	10	10	10	10
Anschluss								
Empfohlener Querschnitt Kup	oferleiter (mm²)(3)		70	120	185	240	2 x 185	2 x 240
Empfohlene Breite der Kupfe	rsammelschienen ((mm) ⁽³⁾	20	20	20	25	25	25
Mechanische Eigenscha	ften							
Lebensdauer (Anzahl der Sch	naltspiele)		8000	8000	8000	8000 / 6000(4)	8000 / 6000(4)	8000 / 6000(4)
Anzahl der Auslösungen			1000	1000	1000	1000	1000	1000
Leistungsverlust/Pol (W/Pol)			4,5	11,2	13	13	30,2	50

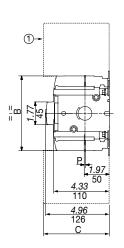
^{(1) 2} Pole in Reihe.

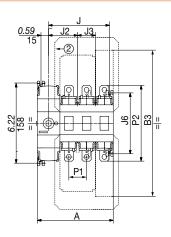
^{(2) 2} oder 3 Pole in Reihe.

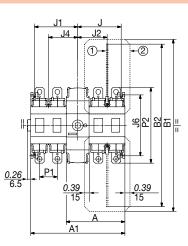
⁽³⁾ Aluminiumanschluss: Bitte kontaktieren Sie uns.

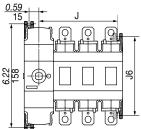
^{(4) 8000} für Lasttrennschalter ohne Auslösefunktion und 6000 für Lasttrennschalter mit Auslösefunktion.

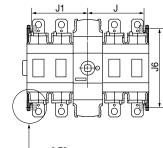
INOSYS Lasttrennschalter ohne Auslösefunktion

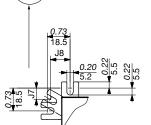






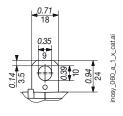


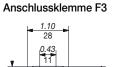


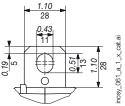


- 1. Phasentrennwand.
- 2. Anschlussabdeckungen.

Anschlussklemme F2





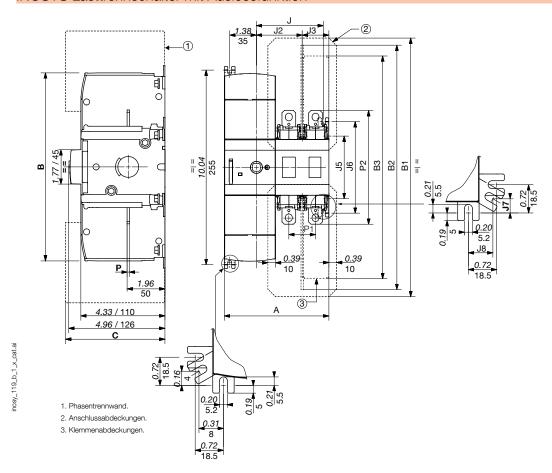


			I	4	A1	J	J1	J		
Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Einheiten	2 P	3 P	1+1 P / 2+2 P	1+1 P / 2+2 P	1+1 P / 2+2 P	2 P	3 P	
160 315	F2	Zoll	4,60	5,98	4,60 / 7,36	1,97 / 3,37	2,05 / 3,44	3,35	4,72	
100 313	Γ2	mm	117	152	117 / 187	50,5 / 85,5	52,5 / 87,5	85,5	120,5	
400	F3	Zoll	5,40	7,17	5,40 / 8,94	2,36 / 4,15	2,44 / 4,23	4,13	-	
	13	mm	137	182	137 / 227	60,5 / 105,5	62,5 / 107,5	105,5	-	

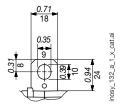
			В	B1	B2			В3	()	J2	J3	J4	J6	P1	P2
Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Einheiten			IEC kurz	IEC lang	UL		IEC	UL						
160 315	F2	Zoll	5,90	13,35	7,85	12,61	10,31	11,64	4,33	4,33	2,26	1,38	2,34	4,72	1,38	5,87
160 315 F2	Γ2	mm	154	339	199	320	262	296	110	110	57,5	35	59,5	120	35	149
400	F3	Zoll	5,90	16,28	9,35	14,11	15,5	14,12	4,33	5,31	2,64	1,77	2,72	6,22	1,77	7,87
400	го	mm	154	414	237	358	394	359	110	135	67,5	45	69,5	158	45	200

Abmessungen (Zoll/mm)

INOSYS Lasttrennschalter mit Auslösefunktion



Anschlussklemme F2



Bemessungsstrom (A)

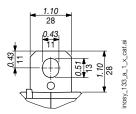
160 ... 315

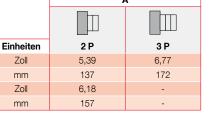
400 ... 800

Baugröße

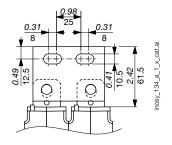
F2

Anschlussklemme F3





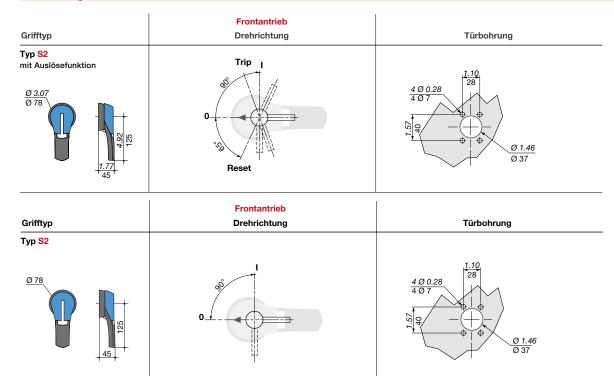
Parallele Überbrückung F3



					В	2									
Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Einheiten	В	B1	kurz	lang	В3	С	J2	J3	J4	J5	J6	Р	P2
160 315 F2	Zoll	9,69	13,35	7,85	12,61	11,64	4,33	2,36	1,38	3,03	3,23	4,72	0,12	5,87	
	Γ2	mm	246	339	199	320	296	110	60	35	77	82	120	3	149
400 900	Eo	Zoll	9,69	16,28	9,35	14,11	14,12	4,33	2,76	1,77	3,43	4,72	6,22	0,20	7,87
400 600	400 800 F3	mm	246	414	237	358	359	110	70	45	87	120	158	5	200

Abmessungen der Griffe für externen Antrieb (Zoll/mm)

Gehäusegröße F2



Gehäusegröße F3

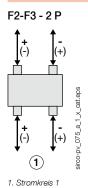
Genausegroße F3		
Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung
Typ S2L mit Auslösefunktion	Trip _I	1.10 28
© 3.07 © 78	0 Reset	4 Ø 0.28 4 Ø 0.7 5 Ø 0.28 Ø 0.28 Ø 0.28 Ø 0.28 Ø 0.28 Ø 0.28
Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung
Typ S2L		
Ø 3.07 Ø 78 1.77 45	0	1.10 28 4 Ø 0.28 4 Ø 0.7 150 9 Ø 1.46 Ø 37

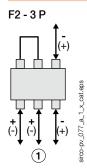
Anschluss der Pole in Reihe

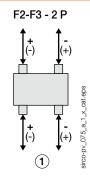
1 PV-Stromkreis - 1000 V DC

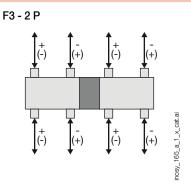
1 PV-Stromkreis - 1500 V DC

2 PV-Stromkreis - 1500 V DC







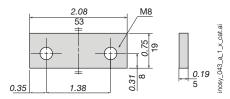


Überbrückungsschienen (Zoll/mm)

F2

8409 0016 (1)

(1) Satz bestehend aus 2 identischen Schienen.



Einbaulage

F2 - F3

Alle Einbaulagen sind möglich. Ggf. Leistungsminderung – bitte Rückfrage.











INOSYS LBS UL 98B

Lasttrennschalter mit Auslösefunktion für DC- und Photovoltaik-Anwendungen 100 bis 600 A, bis 1500 V DC, mit manuellem Betrieb und manuellem

Betrieb mit Auslösefunktion



INOSYS LBS 2-polig mit Auslösefunktion



INOSYS LBS 2-polig ohne Auslösefunktion

Funktion

INOSYS LBS sind Lasttrennschalter, die für manuellen Betrieb oder manuellen Betrieb mit integrierter Auslösefunktion erhältlich sind. Sie können mit dem Griff (in manuellem Betrieb und Betrieb mit Auslösefunktion) oder extern über Auslösespulen (Betrieb mit Auslösefunktion) betrieben werden, um die gesamte elektrische Anlage oder einen Teil davon zu trennen. Sie sorgen in allen Lastzuständen für eine Herstellung oder Trennung der Stromversorgung, bieten eine Sicherheitsabschaltung in allen Niederspannungsstromkreisen bis zu 1500 V DC und eignen sich für Notfallschaltungen. Sie sind für die Gebrauchskategorie DC-PV2 verfügbar.

Vorteile

Hochleistungsschaltfunktion in kompaktem Rahmen

INOSYS LBS-Schalter verfügen über patentierte Technik mit hoher Schaltkapazität. 500 und 750 V DC pro Pol stellen an nur 2 Polen 1500 V DC bereit, mit optimaler Lichtbogendämmung und starker Leistungsverlustminderung – und dies alles in einem kompakten Gerät.

Sicherer und zuverlässiger Betrieb

- Zuverlässige Stellungsanzeige durch sichtbare Kontakte.
- Das Öffnen und Schließen des Schalters ist vollständig unabhängig von der Geschwindigkeit der Betätigung des Griffs und gewährleistet stets einen sicheren Betrieb.
- Hohe Temperaturfestigkeit: kein Leistungsabfall bis 55 °C, funktionsfähig zwischen -40 und +50 °C.

Ausgelegt für raue Umgebungen

- Vibrationsprüfung (von 13,2 bis 100 Hz bei 0,7 g).
- Stoßprüfung (15 g in drei Zyklen).
- Temperaturprüfung bei Luftfeuchtigkeit (2 Zyklen, 55 °C mit Luftfeuchtigkeit von 95 %).
- Salznebelprüfung (3 Zyklen mit Feuchtigkeitsspeicherung, 40°, 93 % Luftfeuchtigkeit nach jedem Zyklus).

Einfache Installation

- Verdrahtung: Da der Schalter nicht polarisiert ist, sind alle Arten von Verdrahtung und Anschlüssen möglich.
- Einfacher Zugang ohne Werkzeuge zum Einbau der Hilfskontakte und Auslösespule (beide befinden sich in der Schaltmechanik).
- Der Schaltmechanismus kann entsprechend den Installationsanforderungen zentral oder links angeordnet werden (werkseitig).

Auslösefunktion: flexibel und robust

- Völlig unempfindlich gegen externe Störungen: keine Fehlauslösungen.
- Stabile Ein-, Aus- und Auslöseposition: stabil gegenüber Spannungsschwankungen.
- Die Auslöseposition bietet komplette elektrische Trennung und Isolation.
- Arbeitsstromauslöser oder Unterspannungsauslöser von 24 bis 220 V DC und von 24 bis 230 V AC.
- Schnelle elektrische Trennung (< 50 ms) für schnelle Abschaltung zur Sicherheit von Feuerwehrleuten, kompatibel mit Installationsstandards.
- Kompatibel mit praktisch jedem Lichtbogenerkennungssystem.

Die Lösung für

- > Trennung innerhalb der PV-Installation
- > Batterieabsicherung
- > Schnellabschaltung zur Sicherheit von Feuerwehrleuten
- > Trennung von Gleichströmen

Die Schwerpunkte

- > Hochleistungsschaltfunktion
- Sicherer und zuverlässiger Betrieb
- > Auslösefunktion
- > Einfache Installation
- > Modulare Bauweise
- > Sichtbare Kontaktstellungsanzeige

Entspricht den Normen

- > IEC 60947-3, DC-21B & DC-PV2
- > UL 98B



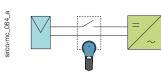
- > IEC 60364-7-712
- > NEC Art. 690



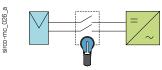


Modulare Lösung für eine flexible Konfiguration

 Einzelne oder doppelte Polaritätschaltung Der gleiche Schalter kann durch Auswahl der Verdrahtungskonfiguration für die Installation entweder von geerdeten oder gepufferten Netzwerken genutzt werden.



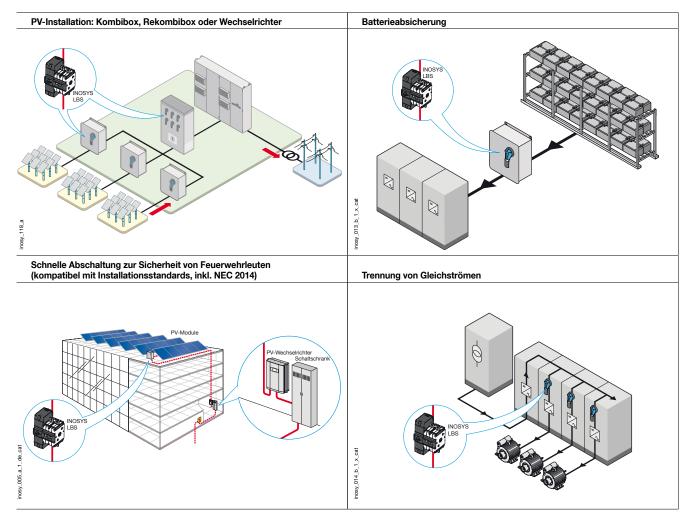
Einzelpolaritätsschaltung



Doppelte Polaritätsschaltung



Typische Anwendungen: Sichere direkte und externe Abschaltung bei DC- und Photovoltaik-Anwendungen



SOCOMEC Lösungen

SIRCO PV	INOSYS LBS
PV-Schalter für den manuellen Betrieb bis 3200 A bei 1000 V DC bis 2000 A bei 1500 V DC bis zu 4 Stromkreise	Bis 1500 V DC mit sichtbarer Kontaktanzeige – mit oder ohne Auslösefunktion bis 600 A bei 1000 V DC bis 500 A bei 1500 V DC



INOSYS LBS UL 98B

Lasttrennschalter für DC- und PV-Anwendungen

100 bis 600 A, bis 1500 V DC, mit manuellem Betrieb und manuellem Betrieb mit Auslösefunktion

Allgemeines



- 1. INOSYS LBS 400 A 1000 V DC, mit Auslösefunktion
- 2. INOSYS LBS 400 A 1500 V DC ohne Auslösefunktion
- 3. Abschließbarer externer Griff
- 4. Achse für externen Antrieb
- 5. Hilfskontakt
- 6. Auslösespule
- 7. Phasentrennwand (Lieferung mit den Schaltern)
- 8. Anschlussabdeckungen
- 9. Überbrückungsschienen für den Anschluss von Polen in Serie
- 10. Käfigmutter
- 11. Halterung der Einsätze
- 12. Klemmenschuhe

Bestellnummern (Fortsetzung)

INOSYS Lasttrennschalter ohne Auslösefunktion

1000 V DC - 1 Stromkreis

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Anz. Pole pro Stromkreis	Schaltergehäuse (1)	Externer Betrieb	Hilfskontakt	Überbrückungsschiene (2)		
100 A	F2	F2 2 P 87P0 2010 Achse 320 mm 12,6 Zoll 1400 1032		320 mm 12,6 Zoll		0400 0040		
250 A	F2	2 P	87P0 2025	Grifftyp S2 Schwarz 3R,12 - 4,4X 742D 2111	Ö/S	8409 0016		
400 A	F3	2 P	87P0 2040	Achse 320 mm 12,6 Zoll 1400 1032		Achse 320 mm 12,6 Zoll		8409 0040
500 A	F3	2 P	87P0 2050	Grifftyp S2L Schwarz 3R,12 - 4,4X 14AD 2111		8409 0041		

⁽¹⁾ Die Schalter werden ohne Zubehör geliefert.

1500 V DC - 1 Stromkreis

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Anz. Pole pro Stromkreis	Schaltergehäuse (1)	Externer Betrieb	Hilfskontakt	Überbrückungsschiene (2)
100 A	F2	2 P	87P0 2011 ⁽⁵⁾	Achse		8409 0016
100 A	12	(1 P+, 1 P-)	87P1 1011 (3)(5)	320 mm		8409 0024
200 A	F2	2 P	87P0 2021 ⁽⁵⁾	12,6 Zoll		8409 0016
200 A	12	(1 P+, 1 P-)	87P1 1021 (3)(5)	1400 1032		8409 0024
		2 P	87P0 2026 ⁽⁵⁾	Grifftyp S2		8409 0016
250 A	F2	(1 P+, 1 P-)	87P1 1026 (3)(5)	Schwarz		8409 0024
2007.		3 P (2 P+, 1 P-)	87P0 3025	3R, 12 - 4, 4X 742D 2111	Ö/S	2x 8409 0025
400 A	F3	2 P	87P0 2041	Achse 320 mm	8499 0001	8409 0040
400 A	10	(1 P+, 1 P-)	87P1 1041 ⁽³⁾	12,6 Zoll 1 400 1032		8409 0039
			87P0 2051	Grifftyp S2L		8409 0041
500 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	87P1 1051 ⁽³⁾	Schwarz 3R, 12 - 4, 4X 14AD 2111		8409 0039
1500 V DC – 2 Stromkre	ise					
Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Anz. Pole pro Stromkreis	Schaltergehäuse (1)	Externer Betrieb	Hilfskontakt	Überbrückungsschiene (2)
400 A		2 P	87P2 2041 ⁽³⁾	Achse 320 mm 12,6 Zoll 1400 1032	Ö/S	8409 0041 8409 0063 ⁽⁴⁾
500 A	F3	(1P+, 1P-)	87P2 2051 ⁽³⁾	Grifftyp S2L Schwarz 3R, 12 - 4, 4X 14AD 2111	8499 0001	8409 0063

⁽¹⁾ Die Schalter werden ohne Zubehör geliefert.

⁽²⁾ Bei geerdetem Netzwerk Einzelpolaritätsschaltung.

⁽²⁾ Für isolierte Netzwerke.(3) Zentrierter Mechanismus.

⁽⁴⁾ Innenmontage.(5) Verfügbar ab Q4 2019.

INOSYS LBS UL 98B

Lasttrennschalter für DC- und PV-Anwendungen

100 bis 600 A, bis 1500 V DC, mit manuellem Betrieb und manuellem Betrieb mit Auslösefunktion

Bestellnummern

INOSYS Lasttrennschalter mit Auslösefunktion

1000 V DC - 1 Stromkreis

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Anz. der Pole pro Stromkreis	Schaltergehäuse (1)	Externer Betrieb	Auslösespule	Hilfskontakt	Überbrückungsschiene (2)
100 A	F2	2 P	85P0 2010	Achse 320 mm 12,6 Zoll 1400 1032	Arbeitsstrom- auslöser		
250 A	F2	2 P	85P0 2025	Grifftyp S2 Schwarz 3R,12 - 4,4X 742D 2118	24 V AC/DC 8499 7002 48 V AC/DC 8499 7004		8409 0016
400 A	F3	2 P	85P0 2040	Achse 320 mm	Unterspannungs- auslöser 48 V AC 8499 8104	Ö/S 8499 0001	8409 0040
500 A	F3	2 P	85P0 2050	12,6 Zoll 1400 1032 Grifftyp S2L Schwarz	230 V AC 8499 8123 24 V DC		8409 0041
600 A	F3	2 P	85P0 2060	3R,12 - 4,4X 7 4AD 2118	8499 8202 48 V DC 8499 8204		8409 0063

⁽¹⁾ Die Schalter werden ohne Zubehör geliefert.

1500 V DC - 1 Stromkreis

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Anz. der Pole pro Stromkreis	Schaltergehäuse (1)	Externer Betrieb	Auslösespule	Hilfskontakt	Überbrückungsschiene (2)
100 A	F2	2P (1P+, 1P-)	85P0 2011 ⁽⁴⁾	Arbeitsstrom-			8409 0016
100 A	Γ2	2F (IF+, IF-)	85P1 1011 ⁽³⁾	Achse	auslöser 24 V AC/DC		-
200 A	F2	2P (1P+, 1P-)	85P0 2021 ⁽⁴⁾	320 mm 12.6 Zoll	8499 7002		8409 0016
200 A	Γ2	2F (IF+, IF-)	85P1 1021 ⁽³⁾	1400 1032	48 V AC/DC		-
		2P (1P+, 1P-)	85P0 2026 ⁽⁴⁾	Grifftyp S2 Schwarz	8499 7023 230 V AC/DC		8409 0016
250 A	F2	2F (IF+, IF-)	85P1 1026 ⁽³⁾	3R, 12 - 4, 4X 742D 2118	8499 7023		-
20071		3P (2P+, 1P-)	85P0 3031		Unterspannungs-	Ö/S 8499 000 1	2x 8409 0025
400 A	F3	2P (1P+, 1P-)	85P0 2041	Achse	auslösung 48 V AC	0433 0001	8409 0040
500 A	F3	2P (1P+, 1P-)	85P0 2051	320 mm 12,6 Zoll 1400 1032 Grifftyp S2L Schwarz 3R, 12 - 4, 4X 74AD 2118	48 V AC 8499 8104 230 V AC 8499 8123 24 V DC 8499 8202 48 V DC 8499 8202		8409 0041

⁽¹⁾ Die Schalter werden ohne Zubehör geliefert.



⁽²⁾ Bei geerdetem Netzwerk Einzelpolaritätsschaltung.

⁽²⁾ Für isolierte Netzwerke.

⁽³⁾ Zentrierter Mechanismus – Zur Verfügbarkeit bitte Rückfrage.

⁽⁴⁾ Verfügbar ab Q4 2019.

Zubehör

Abschließbarer externer Griff

Verwendung

Die mit der Tür verblockten Griffe für die äußere Frontbedienung umfassen ein Schild und können mit einem Vorhängeschloss gesichert werden. Außengriffe müssen mit einer Verlängerungsachse verwendet werden.

Beispiel

Wenn der Griff in Position "EIN" verriegelt ist, muss der Bediener den Stromkreis auf sichere Weise elektrisch trennen und isolieren, bevor er für Wartungsprozeduren auf das Panel zugreift.

Wenn der Schalter in der Position "EIN" ist, kann die Tür nur durch Umgehen der Verriegelungsfunktion mithilfe eines Werkzeugs geöffnet werden (nur durch befugtes Personal). Die Verriegelungsfunktion wird beim erneuten Schließen der Tür wiederhergestellt.



Für Lasttrennschalter mit Auslösefunktion

				Frontbedienung
Baugröße	Grifftyp	Grifffarbe	Schutzart	Bestellnummer
F2	S2	Schwarz	3R,12	742F 2118
F2	S2	Schwarz	4,4X	742D 2118
F2	S2	Rot	4,4X	742E 2118
F3	S2L ⁽¹⁾	Schwarz	3R,12	74AF 2118
F3	S2L ⁽¹⁾	Schwarz	4,4X	74AD 2118
F3	S2L ⁽¹⁾	Rot	4,4X	74AE 2118

⁽¹⁾ S2L-Griffe haben einen verlängerten Griff; siehe Abschnitt "Abmessungen"

Für Lasttrennschalter ohne Auslösefunktion

				Frontbedienung	Seitl. Bedienung
Baugröße	Grifftyp	Grifffarbe	Schutzart	Bestellnummer	Bestellnummer
F2	S2	Schwarz	3R,12	742F 2111	
F2	S2	Schwarz	4,4X	742D 2111	142J 6111
F2	S2	Rot	4,4X	742E 2111	
F3	S2L ⁽¹⁾	Schwarz	3R,12	14AF 2111	
F3	S2L ⁽¹⁾	Schwarz	4,4X	14AD 2111	14AJ 2111
F3	S2L ⁽¹⁾	Rot	4,4X	14AE 2111	

⁽¹⁾ S2L-Griffe haben einen verlängerten Griff; siehe Abschnitt "Abmessungen"

Achse für externen Griff

Baugröße	Grifftyp	Länge (mm)	Bestellnummer
F2 - F3	S2, S2L	200	1400 1020
F2 - F3	S2, S2L	320	1400 1032
F2 - F3	S2, S2L	400	1400 1040

Andere Längen: bitte Rückfrage.



acces_401_a_1_cat

Hilfsschalterblock

Anwendung

Der gleiche Hilfskontakt kann verwendet werden, um Position und Auslösung zu signalisieren. Die Funktion des Hilfskontakts hängt davon ab, wo er am Mechanismus montiert ist.

Eigenschaften

Wechsler: Ö/S,

IP2X mit Frontbedienung

(Abgriff der Abdeckung verschraubt).

10.000 Schaltungen.

Maximal 3 St. pro Lasttrennschalter montierbar.

(Voreilende Öffnung)

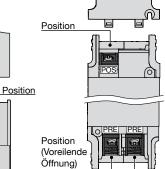
acces_403_a_1_gb_cat

Baugröße	Anschlusstyp	Тур	Bestellnummer
F2 - F3	Schraube	Ö/S Standard	8499 0001
F2 - F3	Schraube	Ö/S Schwachstrom	8499 0002
F2 - F3	Schraube	Schließer > 600 V	8499 0003

Position 0 Position

Auslösung

PRE TRIP POS



Mit Auslösefunktion

Eigenschaften

	Hilfskontakttyp	Min. Stromaufnahme (A)	I _{th} (A)	Elektrische Eigenschaften nach UL 60947-5-1
	Standard	12,5 mA / 24 V	10	A300 - R300 - Q150
	Schwachstrom	1 mA / 4 V	10	A300 - R300 - Q150
ı	> 600 V	10 mA / 24 V	10	A600

Ohne Auslösefunktion

-403_a_1_gb_

Auslösespule

Anwendung

Ermöglicht die Fernaktivierung des Auslösemechanismus des Schalters. Arbeitsstromauslösespulen und Unterspannungsauslösespulen stehen zur Verfügung.

Anschluss: 1,5 mm², zum Einstecken. Maximal eine Auslösespule pro Schalter.

Sicherer und einfacher Austausch der Spule mit Standardwerkzeug.



Arbeitsstromauslöser

Arbeitsstromauslösespule

Baugröße	Nennspannung (V)	Bestellnummer
F2 - F3	24 V AC/DC	8499 7002
F2 - F3	48 V AC/DC	8499 7004
F2 - F3	110 - 127 V AC ; 110 - 125 V DC	8499 7011
F2 - F3	230 V AC/DC	8499 7023

Weitere Nennspannungen verfügbar, bitte Rückfrage.

Unterspann	Unterspannungsausioser						
Baugröße	Nennspannung (V)	Bestellnummer					
F2 - F3	48 V AC	8499 8104					
F2 - F3	110 - 120 V AC	8499 8111					
F2 - F3	230 - 240 V AC	8499 8123					
F2 - F3	24 V DC	8499 8202					
F2 - F3	48 V DC	8499 8204					

Weitere Nennspannungen verfügbar, bitte Rückfrage.

Eigenschaften

Arbeitsstromauslöser

/				
Typ AC (±10%)	24 V AC	48 V AC	110 V AC	230 V AC
Einschaltstrom Verbrauch (A); < 10 ms	6,85	2,95	1,25	0,73
Typ DC (-5% - +20%)	24 V DC	48 V DC	110 V DC	230 V DC
Einschaltstrom Verbrauch (A); < 10 ms	7,6	3,28	1,39	0,78

Max. Einschaltdauer 2 s

Fin Beispiel zur Vermeidung einer permanenten Stromversorgung beinhaltet den Anschluss eines in Reihe mit dem Arbeitsstromauslöser geschalteten Hilfskontakts, oder eine Spulen-Versorgungsspannung, die an der Lastseite abgenommen wird, oder eine elektronische Einschränkung der Dauer der Versorgungsspannung/des Versorgungsstroms. Bei einem DC-Arbeitsstromauslöser mit einem Nennwert über 70 V DC ist ein externes Relais für die elektrische Trennung der Spule zu verwenden.

Unterspannungsauslöser

Typ AC	24 V AC	48 V AC	110 V AC	230 V AC	
Max. Dauerverbrauch (VA) bei 110 % U_n	-	1,8	1,4	1,5	
Typ DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC	230 V DC	
Max Dauerverbrauch (VA) bei 110 % U.	1.6	1.4	_	-	

Halten: bis zu 85 % x Un Auslösen: < 35 bis 70 % x U_n



Zubehör (Forts.)

Überbrückungsschiene für Pole in Reihe

Anwendung

Mit den Überbrückungsschienen können die Pole in Reihe geschaltet werden; bei 1500 V DC sind die folgenden Konfigurationen möglich.

Schaltbilder

siehe Seiten "Anschluss der Pole in Reihe". page 29.



1000 V DC - 1 Stromkreis

Baugröße	Bemessungs- strom (A)	Polzahl	Zu bestellende Menge	Bestellnummer
F2	100	2 P	1	8409 0016
F2	250	2 P	1	8409 0016
F3	400	2 P	1	8409 0040
F3	500	2 P	1	8409 0041
F3	600	2 P	1	8409 0063

1500 V DC - 1 Stromkreis

Baugröße	Bemessungs- strom (A)	Polzahl	Zu bestellende Menge	Bestellnummer
F2	100	3 P	2	8409 0016
F2	100 250	2 P	1	8409 0024 ⁽¹⁾
F2	250	3 P	2	8409 0025
F3	400 500	2 P	1	8409 0039 ⁽¹⁾
F3	400	2 P	1	8409 0040
F3	500	2 P	1	8409 0041 8409 0063 ⁽²⁾

1500 V DC - 2 Stromkreise

Baugröße	Bemessungs- strom (A)	Polzahl	Zu bestellende Menge	Bestellnummer
F3	400	2 P	2	8409 0041 8409 0063 ⁽²⁾
F3	500	2 P	2	8409 0063

⁽¹⁾ Zentrierter Mechanismus.

Anschlussabdeckung

Anwendung

Oberer und unterer Schutz gegen direktes Berühren von Klemmen oder Anschlussteilen.

Vorteile

Perforation zur thermografischen Kontrolle. Für die Montage sind Halteeinsätze notwendig (im Lieferumfang der Anschlussabdeckungen enthalten).

Baugröße	Polzahl	Position	Bestellnummer ⁽¹⁾
F2	2 P	oben und unten	8499 3222
F2	3 P	oben und unten	8499 3232
F3	2 P	oben und unten	8499 3722

⁽¹⁾ Jede Bestellnummer besteht aus 2 Anschlussabdeckungen für den Schutz oben und unten.



Halterung der Einsätze

Anwendung

Wird für die Sicherung der Klemmenabdeckungen / Phasentrennwände am Schalter verwendet.

Baugröße	Verpackungseinheit	Bestellnummer
F2 - F3	10	8499 6220
F2 - F3	100	8499 6221





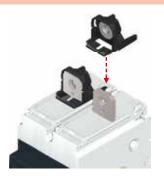
⁽²⁾ Innenmontage.

Käfigmutter

Anwendung

Dieses Zubehör ermöglicht den einfachen Anschluss an die Leistungsklemmen auf einer Seite. Kann als vorder- oder rückseitiger Anschluss auf beiden Seiten der Klemme montiert werden.

Baugröße	Verpackungseinheit	Bestellnummer
F2	12	8499 6120
F2	120	8499 6121
F3	12	8499 6130
F3	120	8499 6131



acce_399_a_1_cat

Spannungsabgriff

Anwendung

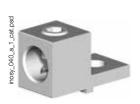
Ermöglicht den Anschluss von Spannungssensoren oder Stromleitern mit Flachstecker.

Baugröße	Verpackungseinheit	Bestellnummer
F2	12	8499 9012
F3	12	8499 9013



se_412_a_1_cat

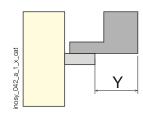
Klemmenschuhe











Version	Baugröße	Anzahl und Größe (min max.) der Kabel	Kabeltyp	Anzahl der Klemmen	Menge pro Bestellnummer	Abmessung "Y" (mm/Zoll)	Тур	Bestellnummer (1)
	F2		Cu/Al		2			3954 2020
New mit Augläggfunktion	F2	1 Leiter	Cu/Al		3	00.4/4.04	CMC LA300-R	3954 3020
Nur mit Auslösefunktion	F2	(13,3 - 152 mm²)	Cu/Al	'	4	33,4 / 1,31	CIVIC LA300-R	3954 4020
	F2		Cu/Al		6			3954 6020
	F2		Cu/Al		2			3954 2023 ⁽²⁾
Mit und ohne Auslösefunktion	F2	2 Leiter (3,3 - 67,4 mm²)	Cu/Al	2	3	32,5 / 1,29	IHI 2S2-0-TP- STK-34-49-HEX	3954 3023 ⁽²⁾
	F2	(-,-,-,,	Cu/Al		4			3954 4023 ⁽²⁾
	F3	1 Leiter	Cu/Al		2			3954 2040 ⁽²⁾
Nur mit Auslösefunktion	F3	(21,1 - 304 mm²) 2 Leiter	Cu/Al	1 2	3	45,7 / 1,79	CMC LA630-R	3954 3040 ⁽²⁾
	F3	(53,5 - 126,7 mm²)	Cu/Al		4			3954 4040 ⁽²⁾
	F3		Cu/Al		2			3954 2060 ⁽²⁾
Mit und ohne Auslösefunktion	F3	2 Leiter (33,6 - 304 mm²)	Cu/Al	2	3	69,7 / 2,74	CMC PV2-600	3954 3060 ⁽²⁾
	F3	(32)3	Cu/Al		4			3954 4060 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Phasentrennwände müssen an den Gehäusen installiert werden.

⁽²⁾ Käfigmutter 84996xxx ist zwingend erforderlich.

Eigenschaften

Technische Daten gemäß UL 98B

Bemessungsstrom I _n	100 A	200 A	250 A	400 A	500 A	600 A
Baugröße	F2	F2	F2	F3	F3	F3
Anzahl der Pole in Reihe pro Polarität – 1000 V DC	2 P	2 P	2 P	2 P	2 P	2 P
Anzahl der Pole in Reihe pro Polarität – 1500 V DC	2P/3P	2P/3P	2P/3P	2 P	2 P	-
Anzahl der Pole des Geräts – 1000 V DC	2 P	2 P	2 P	2 P	2 P	2 P
Anzahl der Pole des Geräts – 1500 V DC	2P/3P	2P/3P	2P/3P	2 P	2 P	-
Kurzschlussfestigkeit bei 1000 und 1500 V DC (mit Si	cherung)					
Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff DC)	10 ⁽¹⁾	10(1)	10 ⁽¹⁾	10 ⁽¹⁾	10 ⁽¹⁾	10(1)
Mechanische Eigenschaften						
Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele)	8 000	8 000	8 000	8000/6000 (2)	8000/6000 (2)	8000/6000 (2)
Anzahl der Auslösungen	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Leistungsverlust/Pol (W/Pol)	2	5,1	11,2	13	21,6	29,3

⁽¹⁾ Ohne Sicherung für 50 ms.

Eigenschaften

Technische Daten gemäß IEC 60947-3

Bemessungsstrom I _n			160 A	250 A	315 A	400 A	630 A	800 A
Baugröße			F2	F2	F2	F3	F3	F3
Konventioneller thermischer	Strom bei 40 °C (A)		160	250	315	400	630	800
Konventioneller thermischer	Strom bei 50 °C (A)		160	250	315	400	630	760
Konventioneller thermischer	Strom bei 60 °C (A)		160	250	315	400	570	685
Bemessungsisolationsspann	iung U (V)		1500	1500	1500	1500	1500	1500
Bemessungsstoßspannungs	sfestigkeit U _{imp} (kV)		12	12	12	12	12	12
Anzahl der Stromkreise	Nennspannung	Gebrauchskategorie	I _e (A)					
1 Stromkreis	1000 V DC ⁽¹⁾	DC-21 B	160	250	315	400	630	800
1 Stromkreis	1500 V DC (2)	DC-21 B	160	250	315	400	630	-
Anzahl der Stromkreise	Nennspannung	Gebrauchskategorie	I _e (A)	I _e (A)	I _e (A)	I _е (А)	I _e (A)	I _e (A)
1 Stromkreis	1000 V DC (1)	PV2	-	-	-	-	-	-
1 Stromkreis	1500 V DC (2)	PV2	160	250	315	400	630	-
2 Stromkreise	1500 V DC (2)	PV2	-	-	-	400	630	-
Kurzschlussfestigkeit be	i 1000 und 150	0 V DC (ohne Schutz)						
Bemessungskurzzeitstromfe	stigkeit I _{cw} 1 s (kA e	ff)	5	5	5	8	8	8
Bemessungskurzschlusseins	schaltvermögen I _{cm}	(kA Scheitelwert) - 60 ms	10	10	10	10	10	10
Anschluss					•	•		
Empfohlener Querschnitt Ku	pferleiter (mm²)(3)		70	120	185	240	2 X 185	2X 240
Empfohlene Breite der Kupfe	ersammelschienen (20	20	20	25	25	25	
Mechanische Eigenscha	ıften							
Lebensdauer (Anzahl der Sc		8000	8000	8000	8000 / 6000(4)	8000 / 6000(4)	8000 / 6000(4)	
Anzahl der Auslösungen		1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Leistungsverlust/Pol (W/Pol)			4,5	11,2	13	13	30,2	50
1) O Dolo in Doiho								

^{(1) 2} Pole in Reihe.



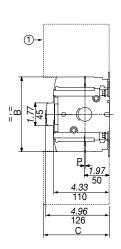
^{(2) 8000} für Lasttrennschalter ohne Auslösefunktion und 6000 für Lasttrennschalter mit Auslösefunktion.

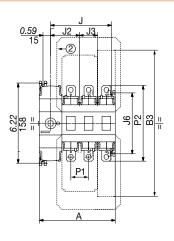
^{(2) 2} oder 3 Pole in Reihe.

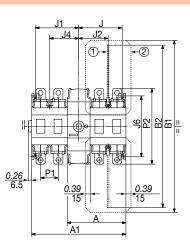
⁽³⁾ Aluminiumanschluss: Bitte kontaktieren Sie uns.

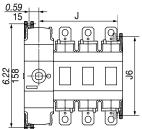
^{(4) 8000} für Lasttrennschalter ohne Auslösefunktion und 6000 für Lasttrennschalter mit Auslösefunktion.

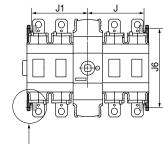
INOSYS Lasttrennschalter ohne Auslösefunktion

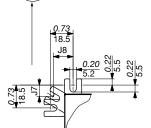






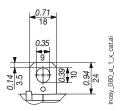




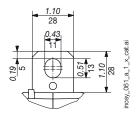


- 1. Phasentrennwand.
- 2. Klemmenabdeckungen.

Anschlussklemme F2





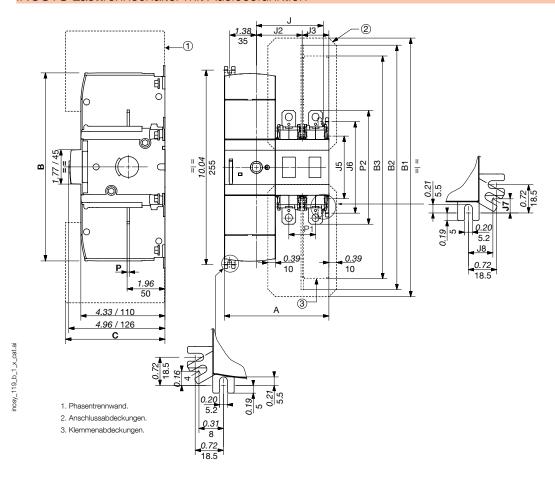


			,	4	A1	A1 J		J	
Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Einheiten	2 P	3 P	1+1 P / 2+2 P	1+1 P / 2+2 P	1+1 P / 2+2 P	2 P	3 P
100 250	F2	Zoll	4,60	5,98	4,60 / 7,36	1,97 / 3,37	2,05 / 3,44	3,35	4,72
100 250	Γ2	mm	117	152	117 / 187	50,5 / 85,5	52,5 / 87,5	85,5	120,5
400 600	F3	Zoll	5,40	7,17	5,40 / 8,94	2,36 / 4,15	2,44 / 4,23	4,13	-
400 600	го	mm	137	182	137 / 227	60.5 / 105.5	62.5 / 107.5	105.5	-

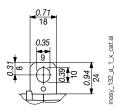
			В	B1 B2		В3	С		J2	J3	J4	J6	P1	P2		
Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Einheiten			IEC kurz	IEC lang	UL		IEC	UL						
100 250	F2	Zoll	5,90	13,35	7,85	12,61	10,31	11,64	4,33	4,33	2,26	1,38	2,34	4,72	1,38	5,87
100 250	F2	mm	154	339	199	320	262	296	110	110	57,5	35	59,5	120	35	149
400 600	F3	Zoll	5,90	16,28	9,35	14,11	15,5	14,12	4,33	5,31	2,64	1,77	2,72	6,22	1,77	7,87
400 600	го	mm	154	414	237	358	394	359	110	135	67,5	45	69,5	158	45	200

Abmessungen (Zoll/mm)

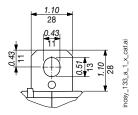
INOSYS Lasttrennschalter mit Auslösefunktion



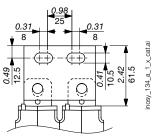
Anschlussklemme F2



Anschlussklemme F3



Parallele Überbrückung F3

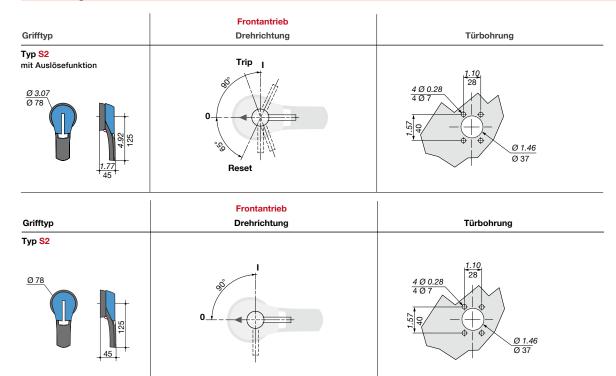


Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Einheiten	2 P	3 P
100 250	F2	Zoll	5,39	6,77
100 250	Γ2	mm	137	172
400 600	F3	Zoll	6,18	-
400 600	Fδ	mm	157	-

Bemessungsstrom (A)	Baugröße	Einheiten	В	B1	B2	В3	С	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	В	P1	P2
100 250	F2	Zoll	9,69	13,35	10,31	11,64	4,33	2,36	1,38	3,03	3,23	4,72	0,39	0,58	0,12	1,38	5,87
100 250		mm	246	339	262	296	110	60	35	77	82	120	10	15	3	35	149
400 600	F3	Zoll	9,69	16,28	15,50	14,12	5,31	2,76	1,77	3,43	4,72	6,22	0,16	0,33	0,20	1,77	7,87
400 000		mm	246	414	394	359	135	70	45	87	120	158	4	8	5	45	200

Abmessungen der Griffe für externen Antrieb (Zoll/mm)

Gehäusegröße F2



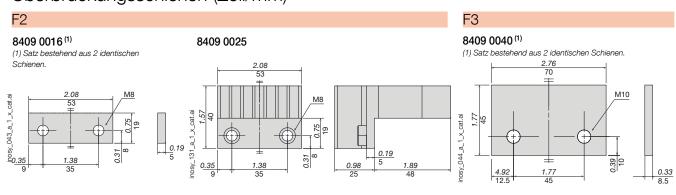
Gehäusegröße F3

Geriausegrobe i 3		
Grifftyp Typ S2L mit Auslösefunktion	Frontantrieb Drehrichtung Trip Reset	Türbohrung 1.10 28 4 Ø 0.28 4 Ø 7 1.10 28 0 0.46 Ø 37
Grifftyp	Frontantrieb Drehrichtung	Türbohrung
7 Typ S2L	0	4 Ø 0.28 4 Ø 7 1.10 28 4 Ø 7 0 0 0.28 4 Ø 7 0 0 0.28 0 0 0.28 0 0 0.28 0 0 0.28 0 0 0.28 0 0 0.28

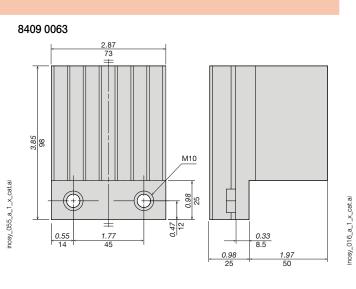
Anschlüsse der Pole in Reihe

1 PV-Stromkreis - 1000 und 1500 V DC 1 PV-Stromkreis - 1500 V DC 2 PV-Stromkreise - 1500 V DC F2-F3 - 2 P F3 - 2 P F2 - 3 P Gepuffertes Netzwerk Geerdetes Netzwerk Gepuffertes Netzwerk Gepuffertes Netzwerk Geerdetes Netzwerk sirco_084_a_1_x_cat 1. Stromkreis 1 1 1 1 2. Stromkreis 2

Überbrückungsschienen (Zoll/mm)



F3 8409 0041 2.87 73 M10 M10 M10



Einbaulage

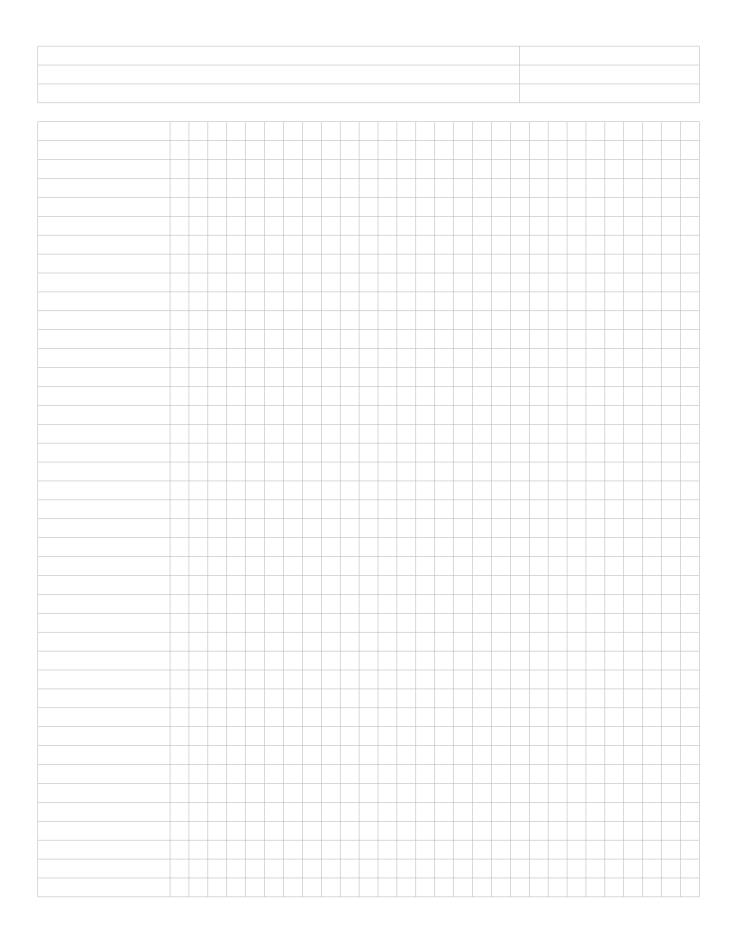
F2 - F3

Alle Einbaulagen sind möglich. Ggf. Leistungsminderung – bitte Rückfrage.

0.98 25

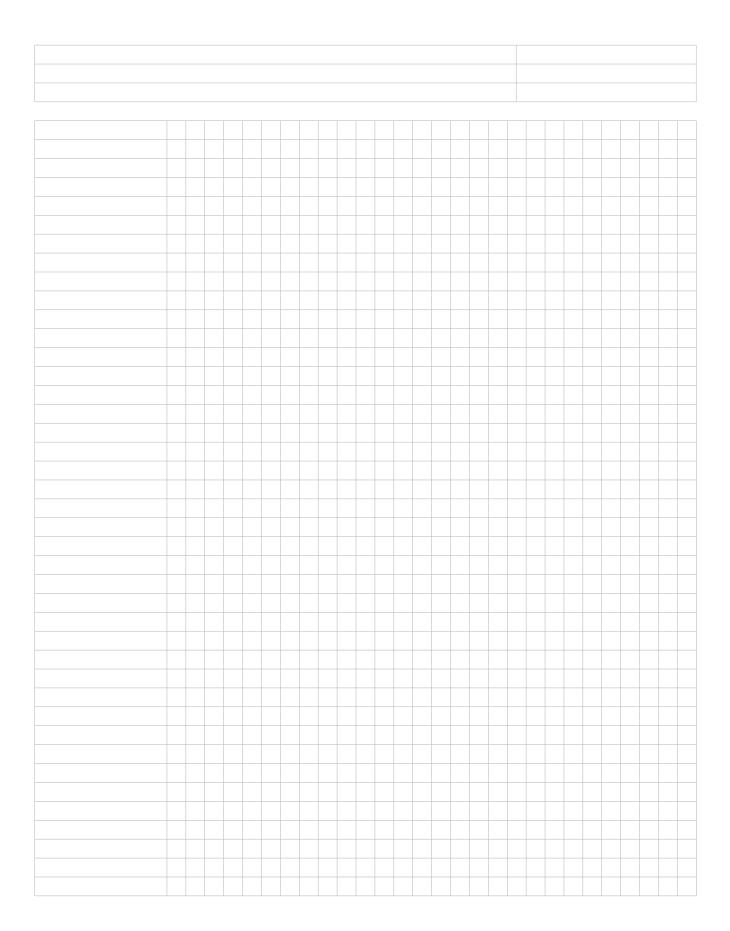


Notizen





Notizen





Socomec: Unsere Innovationen im Dienste Ihrer Energieleistung

1 unabhängiger Hersteller

3.600 Mitarbeiter weltweit

10 % der Umsätze für Forschung und Entwicklung

400 Experten für Serviceleistungen

Ihr Experte für Leistungsmanagement



SCHALTGERÄTE





STROMWANDLUNG



ENERGIESPEICHERLÖSUNG



QUALIFIZIERTE DIENSTLEISTUNGEN

Ihr Spezialist für kritische Anwendungen

- Regelung und Überwachung von Niederspannungsanlagen
- Sicherheit von Personen und Eigentum
- Messung von elektrischen Parametern
- Energiemanagement
- Energiequalität
- Energieverfügbarkeit
- Energiespeicherung
- Prävention und Reparaturen
- Messung und Analyse
- Optimierungen
- Beratung, Inbetriebnahme und Schulung

Weltweite Präsenz

12 Produktionsstandorte

- Frankreich (3x)
- Italien (2x)
- Tunesien
- IndienChina (2x)
- USA (3x)

28 Niederlassungen und Handelsstandorte

- Algerien Australien Belgien China Deutschland
- Dubai (Vereinigte Arabische Emirate) Elfenbeinküste
- Frankreich Indien Indonesien Italien Kanada
- Niederlande Polen Portugal Rumänien Schweiz
- Serbien Singapur Slovenien Spanien Südafrika
 Thailand Tunesien Türkei USA Vereinigtes Königreich

80 Länder

in denen unsere Marke vertreten ist

SOCOMEC GmbH

Heppenheimer Str. 57 68309 Mannheim – Germany Tel.: +49 621 71684-0 Fax: +49 621 71684-44 info.de@socomec.com IHR HÄNDLER / PARTNER

www.socomec.de











